

OPTIM-VOYAGER

CB RADIO 27 MHz

Си-Би радиостанция

- Регулируемый шумоподавитель SQ и ASQ
- Удобство управления и эргономика
- Высокое качество и надёжность
- Отображение даты и времени
- Защита от “переполюсовки”
- Ночной режим дисплея
- Функция “антизатык”
- Современный дизайн
- Модуляция АМ и ЧМ
- Отображение SWR
- Функция авто RFG
- Функция HI-Cut
- Прочный корпус
- Функция MUTE



Инструкция по эксплуатации

Оглавление.

Основные характеристики	2
Комплект поставки	3
Дополнительные принадлежности	3
Установка	3
Подключение тангенты.....	3
Подключение антенны	4
Подключение питания	4
Замена предохранителя.....	4
Установка держателя микрофона.	5
Подключение внешнего громкоговорителя.....	5
Органы управления	5
Передняя панель.....	6
Задняя панели.....	6
Тангента.....	7
Работа с радиостанцией	7
Меню функций	11
Меню приема-передачи	12
Меню отдельных каналов	13
Меню DTMF	14
Изменение назначения клавиш	15
Технические характеристики	16

1. Основные характеристики

- Цветной LCD дисплей
- Питание от бортсети 12 вольт
- Металлический литой корпус
- Программируемая клавиатура
- CTCSS/DCS(опционально)
- AM/FM
- Программирование с компьютера
- DTMF
- Регулируемый пороговый ШП
- Регулируемый спектральный ШП
- Регулировка усиления приемника
- Сканирование
- Двойной прием
- Настраиваемый Roger Beep
- Быстрый переход в 15 канал AM
- Подавитель импульсных помех
- HI-CUT
- Защита от переплюсовки питания
- 8 каналов памяти
- Таймер времени передачи
- Изменяемая яркость подсветки
- Блокировка клавиатуры

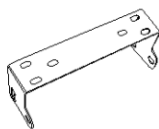
2. Комплект поставки



Радиостанция



Тангента



Скоба крепления



Саморезы



Гроверы



Барашки



Держатель тангенты



Прокладки



Предохранитель (5A 250V)

3. Дополнительные принадлежности



PC кабель

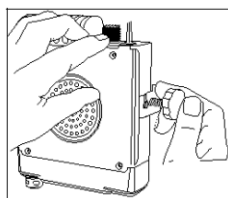
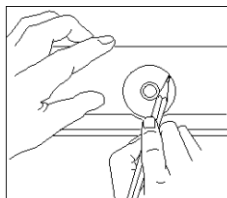


Внешний громкоговоритель

4. Установка

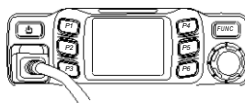
Выберите место для установки.

1. Приложите скобу и наметьте отверстия для саморезов.
2. Прикрутите скобу саморезами
3. Прокладки наклейте на корпус станции, и зафиксируйте станцию барашками



4.01 Подключение и отключение тангенты

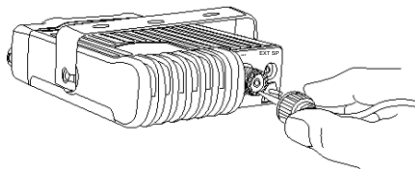
Вставьте разъем тангенты в гнездо на передней панели до щелчка фиксатора
Для отключения тангенты нажмите на фиксатор снизу через резиновый чехол



4.02 Подключение антенны

Не включайте станцию на передачу без антенны, во избежание ее повреждения !!!

1. Подключите антенну к разъему на задней панели.
2. Для достижения максимальной дальности связи антенна должна быть правильно установлена и настроена.
** Для выбора, установки и настройки антенны рекомендуем обращаться к специалистам.*



4.03 Подключение питания.

Станция работает от сети постоянного тока 12 или 24 вольта
Красный провод подключите напрямую к плюсовой клемме аккумулятора. Черный провод подключите на кузов автомобиля.



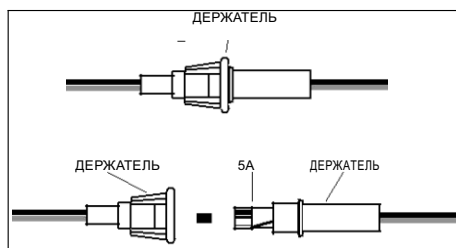
4.04 Замена предохранителя.

Используйте только предохранители 6x30 мм, 5 Ампер !!!

1. Откройте держатель.



2. Вставьте новый предохранитель.

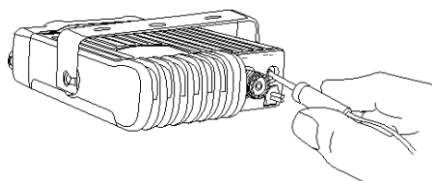


4.05 Установка держателя тангенты

1. Выберите место размещения.
2. Прикрутите держатель саморезами.

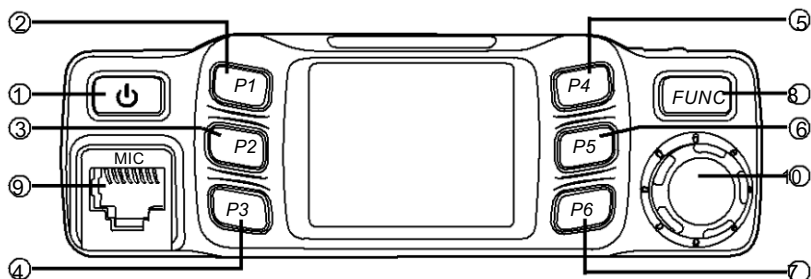
4.06 Подключение внешнего громкоговорителя

Динамик должен иметь сопротивление 4-8 ом и мощность не менее 4 ватт. Штекер – JАСК 3,5 мм МОНО. Включите штекер динамика в разъем EXT_SP на задней панели. Внутренний динамик при этом отключится.



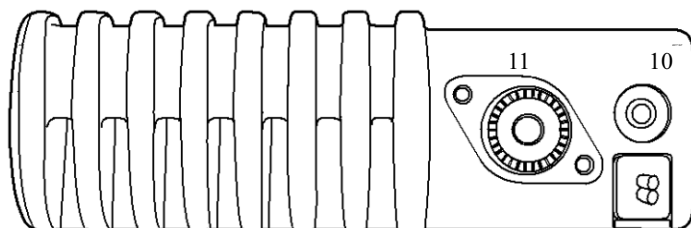
5. Органы управления

5.1 Передняя панель



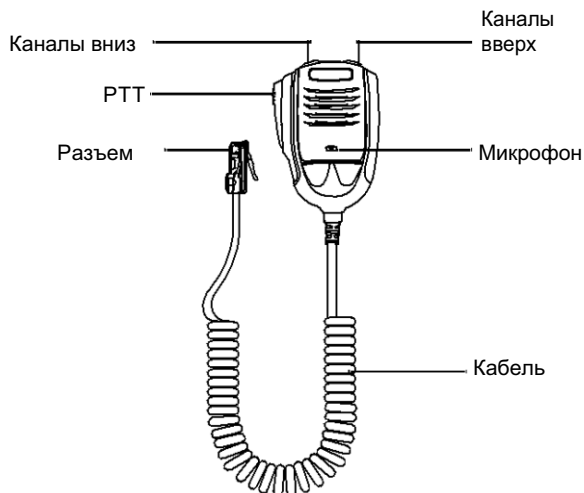
.		
1		Вкл/выкл питания, откл. звука
2		Клавиша P1
3		Клавиша P2
4		Клавиша P3
5		Клавиша P4
6		Клавиша P5
7		Клавиша P6
8		Вход в меню
9	MIC	Разъем микрофона
10		Каналы, навигация меню, LOCK

5.2 Задняя панель







.		
10		Гнездо внешнего динамика
11		Разъем антенны

5.3 Тангента



6. Работа с радиостанцией



Клавиша 

1. Короткое нажатие клавиши  включает питание станции.
2. Длинное нажатие клавиши  выключает питание.
3. Когда станция включена, короткое нажатие клавиши  выключает звук, при этом на дисплее появляется **AUDIO: MT**. При повторном нажатии  появится **AUDIO: Esc**, громкость вернется к прежнему уровню


Многофункциональный переключатель.

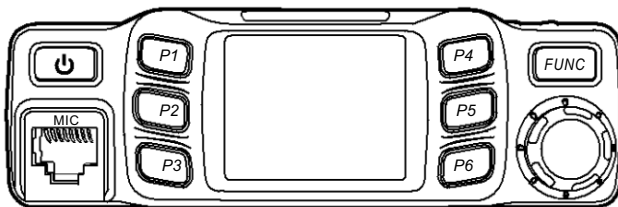
1. Вращение этой ручки переключает каналы или изменяет частоту.
2. В режиме VFO нажатие этой ручки поочередно переключает разряд в значении частоты, который изменяется вращением ручки.
3. Длительное нажатие на эту ручку полностью блокирует управление станцией, при этом на дисплее появляется **Key Lock**. Для разблокировки повторно нажмите и удерживайте эту ручку до появления надписи **Key Unlock**

Клавиша

1. Короткое нажатие  переключает назначение клавиш **P1...P6**
2. Длительное нажатие  - вход в дополнительное меню.

[P1]~[P6]

Функция каждой из шести клавиш **P1...P6** назначается через дополнительное меню и переключается коротким нажатием кнопки . Назначение каждой клавиши в настоящий момент отображается рядом с каждой клавишей на дисплее. Ниже приведены описания всех функций, присваиваемых этим клавишам.



MOD: вид модуляции, AM/FM

Короткое нажатие клавиши с обозначением на дисплее **MOD** переключает вид модуляции – AM или FM. Текущий вид модуляции отображается на дисплее над номером канала

RFG: уменьшение усиление приемника (аттенюатор).

Коротко нажмите клавишу, обозначенную на дисплее **RFG**, вращением ручки многофункционального переключателя выберите значение аттенюатора, от 0 до 30 дБ с шагом через 3 дБ. 0 дБ соответствует максимальной чувствительности приемника. Текущее значение RFG отображается на дисплее внизу. Значение **AU** включает автоматическое управление аттенюатором, от 0 дБ на слабых сигналах, и до максимального значения – на очень сильных.

EMG: быстрое включение 15 канала AM.

Короткое нажатие клавиши, обозначенной **EMG**, включает 15 канал AM, частота 27.135 МГц. Повторное нажатие клавиши **EMG** возвращает ранее включенный канал. В режиме **VFO** эта функция недоступна.

VOL: регулировка громкости.

Коротко нажмите клавишу, обозначенную на дисплее **VOL**, вращением ручки многофункционального переключателя выберите значение громкости от 1 до 56. Текущее значение громкости отображается на дисплее внизу.

SQL~ASQ: режим и значение шумоподавителя.

1. Длительное нажатие на эту клавишу переключает режим шумоподавления: SQL – пороговый, ASQ – спектральный.
2. Коротким нажатием включается регулировка значения уровня шумоподавления.
3. Значение уровня выбирайте вращением ручки многофункционального переключателя. Текущий режим и уровень шумоподавителя отображается на дисплее внизу.

DSP: режим отображения – частота или номер канала.

Короткое нажатие клавиши, обозначенной **DSP**, переключает режим отображения канала – частота или номер. В режиме отображения частоты номер канала и сетка также отображаются - справа от значения частоты. В режиме **VFO** эта функция недоступна.

SCA: сканирование. Формирование списка сканирования.

1. Короткое нажатие клавиши, обозначенной **SCA**, запускает сканирование. Сканирование проходит по всем каналам в пределах одной сетки, а в режиме **VFO** - по всем частотам. Вращение ручки многофункционального переключателя изменяет направление сканирования. Короткое нажатие на этот переключатель выключает сканирование.
2. Если станция находится в канальном режиме или в режиме каналов памяти, то некоторые каналы данной сетки можно исключить из списка сканирования. Для этого нужно выставить нужный канал, после чего нажать и подержать кнопку **SCA**. На дисплее появится надпись **SKP: DEL**, означающая, что этот канал исключен из списка сканирования. Вращением ручки канал добавляется в список сканирования, и появляется надпись **SKP: ADD**. Для подтверждения и выхода временно нажмите на ручку.
3. При переключении каналов тот канал, который включен в список сканирования, будет обозначен символом **S** на синем фоне, слева вверху от частоты/номера канала.

DW: прослушивание двух каналов.

Данная функция доступна в пределах одной сетки, и не доступна в режиме **VFO**.

1. Отрегулируйте шумоподавитель.
2. Выберите первый канал, кнопкой **MOD** выберите нужный вид модуляции
3. Кратковременно нажмите **DW**.
4. Вращением ручки установите второй канал, кнопкой **MOD** выберите нужный вид модуляции.
5. Кратковременно нажмите **DW**. Начнется сканирование двух каналов. Для выхода из этого режима нажмите любую клавишу.

NB: Noise Blanker, подавитель импульсных помех

Короткое нажатие клавиши, обозначенной **NB**, включает и выключает подавитель импульсных помех. При включении этой функции на дисплее появляется символ **NB**

HIC: HI-CUT, подавление высоких частот на прием.

Короткое нажатие клавиши, обозначенной **HIC**, включает и выключает подавление высоких частот на прием. Текущий режим этой функции отображается в нижней части дисплея, **HIC ON** или **HIC OF**.

RB: Roger Beep, сигнал окончания передачи

Короткое нажатие клавиши, обозначенной **RB**, включает режим установки сигнала окончания передачи. Сигнал выбирается вращением ручки многофункционального переключателя: **1...5** или **OFF**, при этом выбранный сигнал однократно воспроизводится в динамике. Для подтверждения выбора сигнала кратковременно нажмите на ручку.

CAL: передача в эфир DTMF вызова.

Функция подробно описана в параграфе 10. При нажатии на эту клавишу станция выходит на передачу и передает в эфир заранее запрограммированную DTMF последовательность. По умолчанию эта функция не активна.

TSQ: режимы CTCSS/DCS сигналов (опция)

Короткое нажатие клавиши, обозначенной **TSQ**, включает настройку режимов CTCSS/DCS. Эта функция не активна, если не установлена плата CTCSS, при этом на дисплее высвечивается сообщение **No Install**.

MEM: работа с каналами памяти.

1. Запись в память.

Находясь в канальном режиме или в режиме VFO, настройте нужный канал, режим «-5 КГц» и вид модуляции. Нажмите и удерживайте кнопку **MEM**, пока не появится надпись **CH-01** (номер канала выделен синим цветом). Вращением ручки выберите номер ячейки памяти от 01 до 08. При этом, если ячейка свободна – номер будет моргать. Нажмите и удерживайте кнопку **MEM**, номер канала изменит цвет на белый – канал записан в память. Запись в занятую ячейку производится без дополнительного подтверждения, и уничтожает ранее записанную в нее информацию!

2. Чтение из памяти.

Находясь в канальном режиме или в режиме VFO, однократно нажмите клавишу **MEM**. Теперь кнопками UP/DN на тангенте или вращением ручки можно выбрать любой из ранее записанных 8 каналов памяти. Для выхода из этого режима снова нажмите кнопку **MEM**.

3. Стирание ячейки памяти.

Находясь в режиме чтения каналов памяти, выберите нужную ячейку, после чего нажмите и удерживайте клавишу MEM. Информация из выбранной ячейки сотрется, номер канала переключится на следующий запомненный канал.

4. Сканирование по каналам памяти.

При включенном режиме чтения ячеек памяти функция сканирования (клавиша SCA) работает только по записанным ячейкам памяти. При этом любую из этих ячеек можно добавить или исключить из списка сканирования.

7. Меню функций.

Вход в меню.

1. Для вызова интерфейса **SELECTMENU** нажмите и удерживайте кнопку **FUNC**.
2. Вращением ручки выберите пункт **1.FUNC MENU**, и нажатием на ручку откройте его. Вся навигация по меню выполняется вращением и нажатием на ручку многофункционального переключателя, возврат на предыдущий уровень и выход из меню – клавиша **P3**.

1. BEEP: Звук клавиатуры.

Доступные значения: **ON** – включен, **OFF** – выключен.

2. TOT – TimeOut Timer. Ограничение времени непрерывной работы на передачу.

Доступные значения – 1...30 минут, **OFF** – выключен.

3. DIM – яркость подсветки дисплея.

Доступные значения: 1 – минимальная, 3 – максимальная.

4. VOL – громкость приема.

Доступные значения: 1 – минимальная, 56 – максимальная

5. SQ – уровень порогового шумоподавителя.

Доступные значения: 1 – минимальный, 28 – максимальный, **OFF** – выключен.

6. ASQ – уровень спектрального шумоподавителя.

Доступные значения: **01** – минимальный, **09** – максимальный.

7. RFG – уровень ослабления входного сигнала.

Доступные значения – 0...30 дБ с шагом 3 дБ, **AU** – автоматический.

8. DSP – режим отображения дисплея.

Доступные значения: **CH** – номер канала, **FRQ** – частота.

9. KEYS – активные группы функций, назначенные клавишам P1...P6.

Доступные значения: 1/2/3, 1/3, 1/2, 2/3.

10. SCM – режим сканирования.

Доступные значения: **SQ** – остановка до закрытия шумодава без ограничения времени, **TI** – остановка сканирования с продолжением по таймеру.

11. SCRT – таймер сканирования.

Доступные значения: 5, 10, 15, 20, 25 и 30 секунд.

12. AOP – автоматическое включение при подаче питания

Доступные значения: ON – включено, OFF – выключено.

13. SWR – калибровка встроенного КСВ-метра.

Необходимо наличие эквивалента нагрузки 50 Ом, не включать этот режим без нагрузки или на антенну!!!

14. RST – возврат к заводским настройкам

Доступные варианты: OPT – сброс настроек, кроме каналов памяти.

ALL – полный сброс.

Внимание!!! Сброс происходит без дополнительного подтверждения!!!

8. Меню приема-передачи

Вход в меню.

1. Для вызова интерфейса **SELECTMENU** нажмите и удерживайте кнопку **FUNC**.

2. Вращением ручки выберите пункт **2. PUD MENU**, и нажатием на ручку откройте его. Выбор пунктов меню и изменение значений – вращением и нажатием ручки, возврат на предыдущий уровень и выход из меню – клавишей **P3**.

Все значения, установленные в этом меню, по умолчанию присваиваются всем каналам, кроме тех, для которых установлен отдельный набор значений.

Подробнее об этом – в параграфе 9.

1. A/FM: Вид модуляции

Доступные значения: AM – амплитудная, FM - частотная

2. PWR – мощность передатчика.

Доступное значение – 4 ватт.

3. NB – подавитель импульсных помех.

Доступные значения: ON – включен, OFF - выключен

4. HI-CUT – ограничитель высоких частот на прием.

Доступные значения: ON – включен, OFF – выключен

5. ROG – сигнал окончания передачи Roger Beep.

Доступные значения: OFF – выключен, 1...5 – включен один из пяти сигналов.

6. SPLSET – смещение частоты передачи относительно частоты приема.

Доступные значения: OFF – отключено, "+" – смещение вверх, "-" – смещение вниз.

7. SPLFRQ – величина смещения частоты

Доступные значения: от 5 до 1000 кГц с шагом 5 кГц.

8. BUSY – запрет передачи на занятом канале.

Блокирует передачу, если шумоподавитель открыт.

Доступные значения: ON – включено, OFF – выключено.

9. BOT – DTMF посылка в начале передачи

Доступные значения: OFF – выключено, 1...16 – назначена одна из 16 групп.

10. EOT – DTMF посылка при окончании передачи

Доступные значения: OFF – выключено, 1...16 – назначена одна из 16 групп.

11. CALL – DTMF посылка при нажатии клавиши CALL

Доступные значения: OFF – выключено, 1...16 – назначена одна из 16 групп.

**Группы назначаются в меню DTMF, если группа не назначена – она не может быть выбрана в 12-14 пунктах меню.*

9. Меню отдельных каналов

Вход в меню.

1. Для вызова интерфейса **SELECTMENU** нажмите и удерживайте кнопку **FUNC**.
2. Вращением ручки выберите пункт **3. CHAN MENU**, и нажатием на ручку откройте его. Выбор пунктов меню и изменение значений – вращением и нажатием ручки, возврат на предыдущий уровень и выход из меню – клавишей **P3**. Все значения, установленные в этом меню, по умолчанию присваиваются только тому каналу, из которого вызывается это меню.

1. PD: Общие настройки

Доступные значения: ON – включен, в этом канале действуют общие настройки, установленные в **PUD MENU**. OFF – индивидуальные настройки.

2. SCAN: наличие канала в списке сканирования.

Доступные значения – ADD: включен, DEL – исключен.

Остальные настройки доступны, только если значение параметра 1. PD = OFF

3. A/FM: Вид модуляции

Доступные значения: AM – амплитудная, FM – частотная

4. NB – подавитель импульсных помех.

Доступные значения: ON – включен, OFF – выключен

5. HI-CUT – ограничитель высоких частот на прием.

Доступные значения: ON – включен, OFF – выключен

6. ROG – сигнал окончания передачи Roger Beep.

Доступные значения: OFF – выключен, 1...5 – включен один из пяти сигналов.

7. SPLSET – смещение частоты передачи относительно частоты приема.

Доступные значения: OFF – отключено, “+” – смещение вверх, “-” – смещение вниз.

8. SPLFRQ – величина смещения частоты

Доступные значения: от 5 до 1000 кГц с шагом 5 кГц.

9. BUSY – запрет передачи на занятом канале.

Блокирует передачу, если шумоподавитель открыт.

Доступные значения: ON – включено, OFF – выключено.

10. BOT – DTMF посылка в начале передачи

Доступные значения: OFF – выключено, 1...16 – назначена одна из 16 групп.

11. EOT – DTMF посылка при окончании передачи

Доступные значения: OFF – выключено, 1...16 – назначена одна из 16 групп.

12. CALL – DTMF посылка при нажатии клавиши CALL

Доступные значения: OFF – выключено, 1...16 – назначена одна из 16 групп.

**Группы назначаются в меню DTMF, если группа не назначена – она не может быть выбрана в 10-12 пунктах меню.*

9. Меню DTMF

Вход в меню.

1. Для вызова интерфейса **SELECTMENU** нажмите и удерживайте кнопку **FUNC**.
2. Вращением ручки выберите пункт **4. DTMF MENU**, и нажатием на ручку откройте его. Выбор пунктов меню и изменение значений – вращением и нажатием ручки, возврат на предыдущий уровень и выход из меню – клавишей **P3**.

1. DTMF 1...16

Здесь назначаются группы DTMF последовательностей.

- Нажать на ручку, выбрать номер группы, вращая ручку.
- Нажать и держать ручку – появится зеленая табличка «DTMF»
- Вращением ручки назначить первый символ DTMF посылки.
- Нажатием ручки запомнить его и перейти ко второму символу.
- Максимальная длина посылки – 16 символов.
- По окончании набора выйти из меню клавишей **P3**.

2. SND-T: длительность передачи каждого символа.

Доступные значения – от 10 до 500 миллисекунд с шагом 10 миллисекунд.

3. FIR-R: дополнительное время передачи первого символа.

Доступные значения: от 0 до 1000 миллисекунд с шагом 100 миллисекунд.

4. PRE-T: длительность паузы перед передачей первого символа.

Доступные значения – от 100 до 2500 миллисекунд с шагом 100 миллисекунд.

5. DELAY: длительность задержки.

Доступные значения: 0, 100, 500 или 1000 миллисекунд.

6. D-FUN: назначение кнопки D.

Доступные значения – D, 1S...16S.

7. DISP: отображение передаваемой посылки на дисплее.

Доступные значения: ON – включено, OFF – выключено.

9. Изменение назначения клавиш.

Вход в меню.

1. Для вызова интерфейса **SELECTMENU** нажмите и удерживайте кнопку **FUNC**.
2. Вращением ручки выберите пункт **5. KEY MENU**, и нажатием на ручку откройте его.
3. Кратковременно нажмите клавишу **P1**. Рядом с ней на дисплее появится цифра «1». Вращением ручки выберите первую функцию этой клавиши. Описания функций смотрите в параграфе 6, символ «XX» означает, что функция не назначена.
4. Подтвердите выбор нажатием на ручку – рядом с клавишей появится цифра «2».
5. Аналогично выберите вторую, а затем третью функцию клавиши **P1**.
6. Точно так же можно изменить функции клавиш **P2...P6**.

При работе с радиостанцией группы функций выбираются нажатием клавиши **FUNC**, по умолчанию всегда включена первая группа.

Какие из групп функций будут доступны к выбору – можно назначить в меню

1.FUNC MENU, в пункте **9. KEYS**. Например, чтобы скрыть третью группу – выберите значение **1/2**, а если нужны все три группы – выберите пункт **1/2/3**.

10. Установка даты и времени.

Вход в меню.

1. Для вызова интерфейса **SELECTMENU** нажмите и удерживайте кнопку **FUNC**.
2. Вращением ручки выберите пункт **6. TIME MENU**, и нажатием на ручку откройте его.
1. **Scrc** – включение заставки с датой и временем
Доступные значения: ON – включено, OFF – выключено.
2. **COR: цвет символов**
Доступные значения: WHIT – белый, GREN – зеленый, RED – красный.
3. **TIME SET: установка времени и даты.**
4. **24 Hrs: формат отображения времени.**
Доступные значения: ON – 24-часовой, OFF – 12-часовой.

Внутренние часы питаются от встроенного аккумулятора, и при отключении питания сохраняют дату и время в течение минимум 15 суток.

2. Технические характеристики.

Общие:	
Напряжение питания	12-24 В постоянного тока
Макс. потребляемый ток	не более 3 А
Тип предохранителя	2А
Диапазон частот	26965-27405 кГц
Виды модуляции	F3E(ЧМ) и A3E(АМ)
Габариты	140x150x41мм.
Вес	800 г
Передатчик:	
Выходная мощность	4 Вт
Нестабильность частоты	0,005%
Частотный диапазон	300 Гц – 3 кГц
Коэффициент гармоник	не более 8%
Приёмник:	
Максимальная чувствительность	ЧМ при 10 дБ sinad 0,25 мкВ АМ при С/Ш 10 дБ 0,5 мкВ
Частотный диапазон	300 Гц – 3 кГц (АМ, ЧМ)
Избирательность по соседнему каналу	60 дБ
Максимальная мощность звуковой частоты	3 Вт
Потребляемый ток	0,8 А номинальный 3 А максимальный

Производитель: Qixiang Electron Science & Technology CO., Ltd.
Адрес: Qixiang Building, Tangxi Industrial Zone, Luojiang District,
Quanzhou, Fujian Province, China, Post code: 362011